№ 1. Rok I.

GAZETA PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA
przy ulicy Chłodnéj Nr. 10.

Ekspedycja i Skład Główny w Księgarni
Gebethnera i Wolffa
Krakowskie Przedmieście Nr. 415.

WARSZAWA.
dnia 24 Grudnia / 5 Stycznia 1871/2 r.

Opłata kwartalna:
w Warszawie . . . . . . Rsr. 1.
na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30.

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5 liter.

Warszawa dnia 28 Grudnia 1871 r.

Pismo nasze zajmujące się przeważnie sprawami rzemiosł i przemysłu—jest podobno jedynem u nas w obecnéj chwili. Bywały próby—ale próby te zostały tylko próbami. Żadne pismo poświęcone przemysłowi i rzemiosłom, długo nie dotrwało, i wszystkie przestały wychodzić dla braku prenumeratorów a zatem i czytelników.

Z przeszłości wnosząc—i przyszłość naszego pisma nie jest pewną. Jeżeli jednak przystąpiliśmy do wydawania téj *Gazety*, musieliśmy zapewne mieć jakieś pobudki zachęcające. I w istocie tak było. Przemysł nasz wzrastać począł. Usiłowania do podniesienia jego, jawniejszemi się stawały. Niechęć niektórych do warsztatów—pod wpływem nowych, rozsądniejszych pojęć, słabła i powoli bluza rzemieślnicza przyodziała synów nie tylko biedniejszych ale i zamożniejszych ludzi. Pod wpływem konieczności zaczęto się godzić u nas z ludzmi o namulonéj dłoni—i dziś już walka z przesądami do bardzo łatwych należy.

To poszanowanie pracy przemysłowéj i rzemieślniczéj, jest dobrą cechą naszéj społeczności. Nie zwątpiliśmy o sobie—ale postanowiliśmy ciężką pracą zapewnić sobie byt, zdobyć pomyślność.

Droga ta atoli choć otwarta ale nie łatwa. Już nie przesąd rodowy staje nam tu na zawadzie—ale są przeszkody groźniejsze, gdyż trudniejsze do zwalczenia.

Mamy chęć do pracy—ale nie wszyscy umiemy jeszcze pracować. Bardzo dobrze to wiemy, że nie koniecznie najlepiéj wynagradzany jest robotnik, który najcięższéj pracuje—i że bardzo często robotnik mniéj sił swoich wyczerpujący, o wiele więcéj zyskuje za swą pracę. Można cały dzień rozbijać kamienie przy drodze lub kilkudziesięcio-funtowym młotem wywijać — a jednak płaca dzienna będzie bardzo nie wielka—wówczas gdy inny robotnik zajmujący się np. mozajką drzewną *(holzmosaik)* za stosunkową lżejszą robotę o wiele lepiéj jest wynagrodzony. A dla czego? Dla tego że bić przybijakiem *(zuschlagehammer)* może prawie każdy, kto tylko ma odpowiednią siłę—a do układania mozajek drzewnych potrzeba już *znać* naukę rysunku, *umieć* rysować kwiaty, ptaki i arabeski i umiejętnie dobierać do mozajki odpowiednic fornery drzewne, rogowe, szyldkretowe, z perłowéj macicy i t. d. Za większą zatem naukę i większe wynagrodzenie przypada.

A u nas właśnie téj większéj nauki w przemyśle i rzemiośle jest bardzo mało—i ten brak jest pierwszą zawadą w rozwijaniu się naszego przemysłu i rzemiosł. Zagraniczny rzemieślnik ma przeróżne szkoły rzemieślnicze i wyższe i niższe, ma przystęp do najlepszych klas rysunkowych, na wystawach bardzo częstych zapoznaje się z najrozmaitszemi wyrobami—a gdy chce się jeszcze lepiéj wykształcić udaje się do muzeów przemysłowych, gdzie mu się przed oczami rozwija cały przebieg fabrykacji od najpierwszych początków. U nas gdzie on to wszystko znajdzie? Czy są takie instytucje?

Rozumie się że tego wszystkiego nie ma i nasz robotnik przy ogromnych wrodzonych zdolnościach do pracy i to do umiejętnéj pracy, zostaje zazwyczaj prostym niemal wyrobnikiem, najprostsze zaledwie roboty wykonywać mogącym. I cóż potem dziwnego że gdy przyjdzie do porównań, to niemieckie lub francuzkie wyroby, okażą się lepszymi? To nie jest wadą robotnika, ale brakiem lepszéj nauki—a naukę nabywać trzeba, szukać jéj—i na nikogo ona darmo i bez usiłowań z niebios nie spływa. Owóż powtarzamy tu raz jeszcze, że brak odpowiedniego wykształcenia fachowego w naszych rzemieślnikach i robotnikach sprawia, że wyroby nasze w ogóle biorąc muszą być gorsze, i jako takie współzawodnictwa z obcemi wytrzymać nie mogą. A gdy współzawodnictwa wytrzymać nie są w stanie, to te obce wyroby muszą do nas przychodzić i publiczność nasza mając lepsze i tańsze kupuje je coraz więcéj—wówczas gdy nasze wyroby coraz mniéj mają pokupu i coraz to większa bieda się zagnieżdża.

Drugą przeszkodą w rozwijaniu się naszych rzemiosł i przemysłu—jest konkurencja zagraniczna. Cła od towarów nie wiele

temu zapobiegną—gdyż ona umie często i cła wymijać. Zresztą ogólna dążność w Europie do zmniejszania opłat celnych musi i u nas odpowiednio dać się odczuć i cła powoli ulegają ciągłemu obniżeniu. Konkurencji zatem nie zatamujemy—i ten sposób do niczego by nie doprowadził. Ale jest inny sposób. A tym sposobem, jest otwarcie stanąć z ową konkurencją w zapasy.

Konkurencja staje nam dwa razy na zawadzie. Raz zasypując kraj nasz wyrobami zagranicznemi, a przez to utrudniając pokup na nasze towary— a powtóre zalewając targowiska Cesarstwa także wyrobem zagranicznym, wówczas gdy te targowiska są naturalnemi punktami zbytu dla naszego przemysłu i handlu. Przemysł nasz bowiem ani marzyć może, aby mógł stanąć do współzawodnictwa z bogatą, umiejętną i ludną Europą Zachodnią. Mniéj rozwinięte pod względem przemysłu i ludności i bliżéj nas położone kraje Wschodu, są jedynemi na dzisiaj konsumentami na wyroby naszych fabryk i pracowni rzemieślniczych. Dać się ubiedz konkurencji, i pozwolić aby zagraniczni przemysłowcy i handlujący osiedlili się niemal tam ze swemi wyrobami, jest to samo, co zaprzeć sobie drogę do postępu, do rozwoju, do bogactwa i ograniczyć się nader skromnym zbytem miejscowym, który w końcu jeszcze przez zagraniczną konkurencję odebranym nam być może.

Dopóki drogi żelazne nierozwinięte były w Cesarstwie, to dla utrudnionych środków transportowych, napływ towarów zagranicznych mniéj dla nas był groźnym. Ale obecnie gdy komunikacje relsowe mnożą się tam szybko, gdy linje poprowadzone z głębi Cesarstwa ku najbliższym handlowym punktom Środkowéj Europy, coraz prostszemi, a tem samem coraz krótszemi i tańszemi się stawają— dziś nie można już sobie lekceważyć zagranicznéj konkurencji i z całym sił zapasem stanąć z nią do walki wypada.

Te to dwa najgłówniejsze powody—to jest brak odpowiedniego wykształcenia fachowego i niebezpieczeństwo grożące nam przez zagraniczny handel—spowodowały nas, że postanowiliśmy założyć pismo, któreby było niejako ogniskiem usiłowań naszych na drodze przemysłu i rzemiosł. Ma ono głównie starać się: o rozkrzewienie pomiędzy naszych fabrykantów, rzemieślników i robotników stosownego wykształcenia fachowego, ma ono starać się o wskazanie najdogodniejszych i najłatwiejszych środków produkcji—a przytem ma baczyć ciągle nad krokami konkurencji zagranicznéj, wskazywać co ona robi, gdzie co robi, i czy my umiemy temu zapobiedz i jakim sposobem.

Zadanie więc nasze jest ważne i trudne. Tym trudniejsze, że droga nasza nie utorowana, że musimy sobie sami wszystko tworzyć.

Nie było dawniéj pism specjalnych, nie może zatem być i odpowiednio wyrobionych pisarzy fachowych. Stosunków ze Wschodem nie utrzymywaliśmy systematycznie—nie możemy zatem mieć tam dokładnych korrespondentów. Trzeba zatem i pisarzy wyszukać i korrespondentów odnaleźć.

Pomimo jednak trudności, a może właśnie dla téj saméj trudności—do pracy naszéj przystępujemy z ochotą. Mamy nadzieję, że zrozumieją nas ludzie o co nam chodzi—że pojmą iż tu idzie o dobrobyt naszéj społeczności, o jéj pomyślność—że to małe kółko dzisiejszych naszych współpracowników pomnożą wszyscy chętni sprawie przemysłu i rzemiosł—że każdy jak kto może i umie pospieszy z opisaniem tego wszystkiego co sam robi i uważa za dobre, i co należałoby upowszechnić,—że każdy zakommunikuje nam rezultaty swoich doświadczeń czy to pod względem saméj fabrykacji, czy też pod względem sprzedaży wyrobionego już towaru. My to wszystko przyjmiemy i o to wszystko upraszamy. A skoro otoczy nas zaufanie Czytelników naszych, gdy rada nasza zyska sobie u nich poszanowanie a słowo nasze odczutem przez nich zostanie—to mniemamy, że przy takiéj wzajemnéj pomocy i poparciu, zdołamy przecież coś zrobić dla naszego przemysłu i rzemiosł, że wpłyniemy na silniejsze rozwinięcie ducha pracy, że rozświetlimy wiele tajników wiedzy—i że na tem wszystkiem musi zyskać rozwój naszego dobrobytu i ogólna pomyślność naszego kraju.

WYSTAWA POWSZECHNA W WIEDNIU.

Dotychczas mieliśmy wystawy powszechne albo w Londynie, albo w Paryżu. Za przykładem atoli tych miast i inne stolice większych państw z kolei zaczynają urządzać u siebie wystawy. W roku przyszłym Wiedeń wystąpi z wystawą. Otwartą ona będzie w dniu 1 maja 1873 roku a zamkniętą zostanie w dniu 30 października t. r. Wystawa zatém cieszyć się będzie sześciomiesięczném istnieniem. Ze względu na coraz to silniejsze współubieganie się narodów w rozwoju przemysłowym i stosunków handlowych, można spodziewać się że wystawa ta będzie bardzo świetną. Cesarstwo rossyjskie szczególniéj, postanowiło dołożyć wszelkich starań, aby jak najświetniéj reprezentowane było na wystawie, a to dla tego, iżby można wyroby fabryk rossyjskich wprowadzić do środkowéj przynajmniéj Europy.

Spodziewając się tedy że Wystawa Wiedeńska będzie większą jeszcze od ostatniéj paryskiéj nawet, Komitet Wystawy Wiedeńskiéj zawczasu już obmyśla środki, któreby dozwoliły pomieścić wszystko co będzie nadesłaném i stosownie wszystkie okazy zabezpieczyć.

Wystawa ma rozmiarem przewyższyć wszystkie inne poprzednie. Pomieści się ona na Praterze i składać się będzie z dwóch części: z głównego gmachu wystawy z odpowiedniemi budynkami—i z szopy długiéj na na 890 metrów (*) i 28 szerokiéj zbudowanéj nad Dunajem i przeznaczonéj na pomieszczenie machin.

Gmach główny mieć będzie 905 metrów długości i szerokości 205. Cały gmach przecięty będzie przez obszerny korytarz, z którym łączyć się będą poprzeczne galerje. W środku stanie rotunda z kopułą oszkloną. W rotundzie téj będzie wystawa roślin i aquarium; rotunda ma być wysoką na 79 metrów. Powierzchnia wystawy dachem nakrytéj wyniesie 103,000 metrów kwadratowych.

Oprócz głównego gmachu i szopy maszynowéj, będzie jeszcze oddzielny budynek przeznaczony na wystawę przedmiotów sztuki.

Wystawa ~~rozpadnie się~~ dzielić się będzie na następne działy:

1) górnictwo i hutnictwo;

2) gospodarstwo wiejskie i leśnictwo; tutaj mieścić się także będą między innemi: zwierzęta domowe, drób, zwierzyna, wyroby mleczne, owoce, jarzyny, kwiaty i t. p.;

3) przemysł chemiczny;

4) środki do życia uważane jako produkt przemysłu;

5) wyroby tkackie i odzież;

6) wyroby skurzane i kauczukowe;

7) wyroby metaliczne;

8) wyroby z drzewa;

(*) Metr równa się 1,73611 łokcia warszawskiego, czyli zawiera 1 łokieć i $17^1/_2$ cali.

9) przemysł kamienny i szklanny;
10) towary krótkie;
11) papiernictwo;
12) grafika i rysunki rzemieślnicze;
13) machiny i środki przewozowe;
14) instrumenta naukowe;
15) instrumenta muzyczne;
16) przedmioty tyczące się wojskowości;
17) przedmioty odnoszące się do marynarki;
18) budownictwo i inżynierja cywilna;
19) mieszkania dla osób zamożniejszych z urządzeniem ich wewnętrznem i ozdobami;
20) mieszkania włościańskie z ich sprzętami;
21) mieszkania różnych narodów;
22) okazy i działalność rzemiosł wyższych;
23) sztuka kościelna;
24) przedmioty sztuk lub rzemiosł z dawnych czasów;
25) sztuki piękne nowoczesne;
26) przedmioty odnoszące się do wychowania i nauki.

Ustawienie przedmiotów odbędzie się według porządku geograficznego, idąc krajami w kierunku zachodu ku wschodowi.

W czasie wystawy czynione będą próby z machinami i przyrządami dla wypróbowania ich wartości.

Dla wystawców obmyślane są cztery rodzaje nagród:

1) Medale za dzieła z dziedziny sztuk pięknych.

2) Medale zasługi za okazany postęp w wyrobach od czasów ostatniéj wystawy powszechnéj.

3) Medale za dobry smak w wyrobach pod względem doboru kolorów, kształtów i t. p.

4) Listy pochwalne dla wystawców po raz pierwszy udział w wystawie biorących.

Oprócz tego rozdawane będą *dyplomy zaszczytne* dla tych wszystkich, którzy udowodnią lub za nich inni udowodnią, że położyli znakomite zasługi w podniesieniu oświaty ludowéj, przemysłu, gospodarstwa i t. p.

Nakoniec te z osób, które najwięcéj przyczyniły się do odpowiedniego urządzenia saméj wystawy, będą miały prawo do pozyskania oddzielnych, na ten wyłącznie cel ustanowionych madali.

W programie wystawy leży także urządzanie odczytów objaśniających rozmaite więcéj zajęcia budzące przedmioty— i ustanowienie pewnego rodzaju kongresu naukowo-przemysłowego, do roztrzygnięcia kwestji z saméjże wystawy często wypływających.

Jak widzimy zatém z powyższych szczegółów, program przyszłorocznéj międzynarodowéj wystawy jest wielce obiecujący, i spodziewać się należy, że i kraj nasz przyjmie w tym ogólnym popisie, także o ile można największy współudział.

Z pod Petrokowa 26 grudnia 1871 r.

Prospekt Waszego pisma wzywa do współpracownictwa wszystkich, którym chodzi o podniesienie krajowego dobrobytu, przez rozwój pracy przemysłowéj i rzemieślniczéj;—rozwinięcie zaś programu mieści w swych szczegółach—korrespondencyją krajową.

Zanim znajdzie się w tych stronach właściwsze, niż moje, pióro sprawozdawcy przemysłowo-rzemieślniczego ruchu, pozwólcie bym, choć chwilowo, miejsce to zastąpił i, wraz ze szczerém życzeniem pomyślnego rozwoju organu, ważność którego mam nadzieję że kraj należycie oceni, przesłał Wam, w ogólnych w prawdzie tylko obecnie zarysach, obraz głównego ogniska naszéj okolicy.

Przedtém jednak wybaczcie, że piérwéj zwrócę uwagę na korrespondencje prowincyjonalne, jakich słusznie żądacie. Doniosłość ich znaczenia wyższą jest nie wątpliwie, jakby to na piérwszy rzut oka zdawać się mogło,—byle tylko sumiennie i ze znajomością rzeczy były traktowane. Nikt nie zaprzeczy, że niepodobieństwem jest dla redakcji, już przez same wydawnicze obowiązki, unieruchomionéj niejako, obejmować badawczem okiem przestrzeń całego kraju. Zastąpić, współdziałać w tém winni korrespondenci. Tak szczegółowémi sprawozdaniami o istniejących fabrykach, zakładach, warsztatach i t. p. jak nie mniéj opisem potrzeb i warunków wszelkiéj produkcji, nietkniętych źródeł surowych materjałów i widoków ich eksploatacji i t. p. Zestawienie miejscowych spostrzeżeń najdokładniéj wykaże: co mamy? co mieć możemy? jaka gałąź produkcji jest rozwiniętą lub zaniedbaną? słowem cały szereg zadań pracy przemysłowo-rzemieślniczéj, poczynając od prostych wskazówek dogodnych miejsc nabycia i najkorzystniejszych targowisk zbytu. Że pod tym, między wieloma innymi, względem, Gazeta Wasza zająć może opróżnione dotąd w piśmiennictwie stanowisko, nie wymaga to dowodzenia,—jak i to niestety! że prawie więcéj posiadamy wiadomości z dziedziny przemysłu obcych narodów, niż byśmy ich o własnym przytoczyć mogli, dzięki ogólnemu w tym kierunku zaniedbaniu.

I tak np. o fabryce serwskiéj,—o lnianych przędzalniach hollenderskich, czeskich, szlązkich rozprawiamy nieraz szeroko— a jednak drukujemy, w bardzo poważnych organach krajowych, o wyrobach porcelany i fajansu we wsi *Śmiałowie;*—wspominamy o wyrobach lnianych p. *Dąbrowicza pod Siedlcami:* co jedno i drugie żadną miarą za omyłkę zecerską brane być nie może, a przechodzi bez wyjaśniającego sprostowania.

Notujemy otworzenie kolei oceanu spokojnego, ilość statków i towarów przez kanał suezki przechodzących,—a nic a nic nie wiémy—o stanie dróg krajowych, o wywozie miejscowych produktów i dajemy ogółowi w jednym z najpoczytniejszych podręczników rozkład jazdy na wewnętrznych kolejach żelaznych, od dość dawnego czasu zupełnie zmieniony.

Są to bez wątpienia drobnostki w porównaniu z poważnemi stratami, jakie kraj ponosi z braku, nie mówię już, co przedewszystkiém, naukowych, ale nawet i bieżących wiadomości wewnętrznego przemysłu dotyczących; gdyż nie tylko nie wié—co, gdzie i jak zrobić można lub należy, lecz nadto i o tém—co, gdzie i jak zrobioném u nas zostało? ma niedokładne lub skrzywione wyobrażenie. Przytoczyłem powyższe przykłady tylko jako maleńkie próbki naszego w tym względzie..... lekceważenia, od którego szczérze pragnę by przyszłe korrespondencje do Gazety Waszéj były wolne a natomiast streszczały w sobie wierny obraz krajowego przemysłu i rękodzieł;—rzetelne wskazówki zasobów, potrzeb i pracy miejscowéj. Łatwy do dostrzeżenia, w ciągu ostatniego lat dziesiątka, przewrót opinji publicznéj, odnośnie do przemysłu, rzemiosł i handlu, pozwala poniekąd mieć nadzieję, że z otworzeniem specjalnego, poświęconego im organu, nie powinno zabraknąć tak zainteresowanych czytelników, jaki sumiennych korrespondentów.

Petroków, o którym mówić Wam zamierzam, co raz więcéj zatraca ślady dawnego grodu. Jako stacja drogi żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, położona oniemal w środku jéj długości, połączony drogą bitą z okolicą fabryk żelaznych w Opoczyńskiém i Kieleckiém, pod względem przemysłu i handlu nader szybko wzrasta. Wykończenie rozpoczętych i pobudowanie nowych dróg bitych, czego mu dotkliwie brakuje, ułatwiwszy boczne komunika-

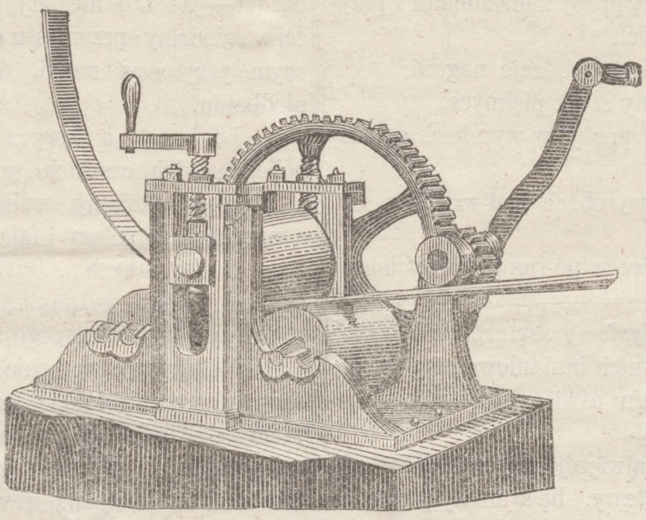
cje uczynią zeń nader ważny punkt przemysłowo-handlowy w kraju, któremu otworzenie, oddawna zamierzonéj, a tak potrzebnéj linii drogi żelaznéj piotrkowsko-sandomierskiéj nie małego jeszcze dodałoby znaczenia. Twierdzenie to moje opiéram nie na osobistém przypuszczeniu, lecz na fakcie tym, że oto, wciągu lat czterech niespełna, w pobliżu miasta obrały sobie siedzibę dwa jedyne w całym kraju zakłady przemysłowe, których założyciele oddali pierwszeństwo Petrokowowi, mimo innych niedogodności, dla jego korzystnego położenia. Przed trzema laty założył p. Wedeman nieopodal miasta rafinerją nafty i fabrykę świéc parafinowych, co, mówiąc nawiasem, nie przeszkodziło warszawskim pismom po otworzeniu podobnego zakładu na Pradze, utrzymywać że jest u nas piérwszym tego rodzaju, chociaż wówczas świéce z fabryki Robertów p. Wedemana miały już ustalony odbyt w odległych nawet miejscowościach, jak w Moskwie.

W roku znów bieżącym p. W. A. v. Scholten, po długich studjach różnych okolic w jego imieniu przez p. Beiningen odbytych, zamierzył tu założyć wielką fabrykę syropu z kartofli. Jakoż nabył w tym celu grunt rządowy i przygotowują się już materjały do budowy, z wiosną rozpocząć się mającéj. Zakład ten przerabiać ma kolosalne ilości kartofli, czém oddziała na okoliczną a nawet i dalszą produkcję rolną; zatrudniając zaś kilkuset robotników, nie mało przyczyni się do wzrostu miasta i ożywienia handlowego ruchu.

Z dawniéj istniejących zakładów przemysłowych posiada Petroków: młyn parowy, dwie fabryki machin i narzędzi rolniczych, dwa browary, dwie fabryki octu, dwie miodu, cztery mydlarnie, trzy farbiernie, trzy olejarnie, trzy garbarnie, pięć cegielni. Rzemieślników różnych rzemiosł 692, licząc w to i czeladź zatrudnioną w warsztatach.

Na dziś poprzestaję na téj pobieżnéj ogólnéj wzmiance; w przyszłości, jeśli, jakto na wstępie zastrzegłem, inna bieglejsza nie zastąpi mnie ręka, postaram się dać Wam szczegółowe opisy czynnych zakładów w Petrokowie i jego okolicy, jak równie sprawozdanie o warsztatach rękodzielniczych i pojedyńczych rzemiosłach.

A. Porębski.



Machina do zginania obręczy. Str. 5.

O WODZIE I SPOSOBACH JÉJ OCZYSZCZANIA.

Ze wszystkich ciał będących przedmiotem badań naukowych, nie ma żadnego któreby we względzie użyteczności i zastosowań mogło porównać się z wodą. Nie ma prawie zjawiska w naturze w któremby woda nie grała ważnéj roli.

Woda stanowi część tego wszystkiego co żyje, jest podstawą naszych napojów, częścią pożywienia zwierzęcego i roślinnego; pod postacią pary staje się olbrzymią siłą poruszającą, zastępującą setki sił ludzkich. Woda po powietrzu jest ze wszystkich ciał, które nas otaczają, najpotrzebniejszą, bo można zastąpić chleb i tysiące innych przedmiotów potrzebnych dla życia i użytecznych, lecz wody nie ma czem zamienić.

Ciało to najobfitsze ze wszystkich znajdujących się na powierzchni ziemi jest związkiem chemicznym 11 na 100 części wodoru z 89 na 100 części tlenu, połączeniem zaś mechaniczném atomów wodnych nadzwyczajnéj ruchliwości, oddzielonych jednych od drugich drobnemi przestrzeniami, w których mieścić się mogą ciała będące w rozpuszczeniu np. cukier, różne sole, i t. p. o czém przekonać się można rozpuszczając cukier w wodzie wypełniającéj naczynie, która to woda pomimo dodania ciała obcego po rozpuszczeniu tegoż, poziomu swego nie podniesie.

Atmosfera otacza ziemię naszą ciągle wilgotną powłoką, z któréj pod postacią mgły, rosy, deszczu, śniegu, gradu, szronu woda spada na ziemię, a na téj zbierając się formuje morza, jeziora, rzeki, stawy, źródła i napowrót wraca do atmosfery pod postacią pary. Woda wszędzie daje widzieć swą potęgę; znakomitą gra rolę w burzach; przesiąka we wnętrze ziemi, w łodygi i komórki roślin; materje mineralne znajdujące się w ziemi rozpuszcza, przetwarza i rozkłada na materje organiczne; przenika tkankę roślin i zwierząt; pod postacią lodu dostarcza medycynie energicznego czynnika przy leczeniu zimném; pod postacią pary daje życie machinom; — przenosząc ciepło ogrzewa budowle mieszkalne, warsztaty, cieplarnie kwiatowe; — spadając kruszy najtwardsze kamienie, toczy skały w strumieniach, rozdziera ziemię tworząc wąwozy, a spadek jéj korzystnie użyty daje znakomity silnik mechaniczny.

Woda nagromadza i nanosi massy piasku w rzekach, tworzy namuliska, powierzchnię gruntu zbierając poniża, to znowu odsepując podnosi a przy tych olbrzymich przemianach pozostaje zawsze niewolnikiem cieplika i ciężkości.

Woda znajdująca się na powierzchni ziemi, albo w pewnéj głębokości nie jest nigdy czystą, zawiera bowiem różne sole mineralne, jako to: węglany wapna, siarczany sody i wapna, żelazne i manganezowe niedokwasy, i materje organiczne rozłożone w rozpuszczeniu w większéj lub mniejszéj ilości,—jak równie i materje nierozpuszczalne będące w zawieszeniu.

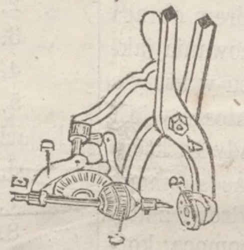
Łatwo pojąć, jaki wpływ wywierać może na zdrowie ludzkie obecność różnych soli, będących w wodzie w rozpuszczeniu, chociażby w małéj ilości, zważywszy, że człowiek dziennie w jedzeniu i napoju zużywa około dwóch kwart wody. Woda niemająca w sobie powietrza w rozpuszczeniu jest niezdrową, jak np. woda pochodząca z topnienia śniegów, i używanie jéj sprawia choroby właściwe mieszkańcom dolin i krajów górzystych.

Woda zawierająca małą ilość kwasu węglowego w rozpuszczeniu, lub soli dwuwęglanu wapna jest w smaku przyjemną, dla zdrowia pożyteczną, ułatwia proces trawienia przez lekką irrytację żołądka i zobojętnia nadmiar kwasów gastrycznych. Obecność innych soli w wodzie przechodząca 1 gramm w kwarcie, uważa się za szkodliwą; pół gramma w kwarcie wody soli obcych jeszcze czyni ją znośną; w ogólności im mniéj woda ma soli i ziemistych części w rozpuszczeniu tem jest zdrowszą, i w Anglii téż szczególniéj na ten stosunek obcych soli do wody zwracają uwagę, a w Chinach wyższéj klassy ludzie nie piją innéj wody tylko dystyllowaną. Otóż o ile użycie pewnych wód jest skuteczém dla zdrowia, o tyle szkodliwe wody, są źródłem rozlicznych chorób. Wodę rozdzielamy: na pochodzącą z deszczów, na źródlaną wy-

pływającą ze szczelin skał i z pod ziemi, na rzeczną, na wodę z jezior, stawów i na wodę studzienną.

Woda deszczowa zwykle u nas łapana w beczki z rynien dachowych, nigdy nie jest zupełnie chemicznie czystą, nie licząc bowiem już części ziemistych i organicznych z kurzów na dachach osiadłych, z pomiotów ptastwa, sadzy i niedokwasów metalicznych utworzonych na blachach pokrycie dachu stanowiących, w przypuszczeniu że jest łapana po pewnym przeciągu czasu gdy deszcz powierzchnię dachów obmyje, zawiera mianowicie podczas deszczów ulewnych i burz małą ilość kwasu azotowego w stanie swobodnym lub w połączeniu z amoniakiem, a nawet najnowsze doświadczenia odkryły ślady połączeń jodowych. Woda deszczowa jest miękką to jest rozpuszczającą mydło, gotującą jarzyny, w smaku mdłą dla braku w niéj kwasu węglowego i mineralnych części wrozpuszczeniu, do których przywykł nasz organizm. Znajdują się miejsca takie na kuli ziemskiéj, dla których woda deszczowa starczyć musi do użytku domowego i na napój dla zupełnego braku innéj jak np. Wenecja, Malta, Livorno, Zara i inne. Tam ją zbierają w osobnych podziemnych murowanych sklepionych cysternach, których w saméj Wenecji istnieje 2,077, obejmujących zapas wody 8 miljonów stóp kubicznych.

Źródlana woda powstała z wody deszczowéj przesiąkniętéj przez grunt i szczeliny pokładów skał spodnich, przedstawia najróżnorodniejsze odmiany w swym składzie chemicznym, zależące od gatunku pokładów przez jakie się przesącza i których sole mineralne rozpuszcza. Woda źródlana bywa miękka i twarda, zwykle czysta, przezroczysta, czasami mineralna, niekiedy biaława, jak wody Wersalskie, bywa w lecie zimna, w zimie ciepła, względnie do temperatury powietrza, a zwykle miewa temperaturę średnią okolicy, w któréj na wierzch wychodzi, z wyjątkiem mineralnych źródeł, gorących, wyrzucanych siłą tworzących się we wnętrzu ziemi pary, gazów lub z innych przyczyn. Woda źródlana nie zbyt twarda, zawierająca małą ilość kwasu węglowego uważa się za najlepszą, dla tego téż wszelkiemi siłami starają się ludzie zaopatrzyć w takie wody swe siedziby. Taką wodę w nowszych czasach sprowadzono dla zaopatrzenia miast: Bruksselli, Dijon, Glazgowa, a przed kilku laty Paryża wodociągiem Dhuis prowadzącym wodę z Szampanji i dla wielu innych miejsc. Starożytni którzy nie znali przepychu i wyszukanego zbytku naszych czasów idącego z postępem cywilizacji, poświęcali olbrzymie summy na doprowadzenie wód do miast, zakładanie fontann i publicznych kąpieli, i we wszystkich miastach których początek sięga panowania Rzymian znajdują się dotychczas ślady olbrzymich wodociągów zdumiewających swoim ogromem, które urządzali nietylko u siebie, lecz i w krajach podbitych.



Ręczna Wiertarnia. Str. 6.

Woda studzienna tak jak i źródlana pochodzi z wody deszczowéj w grunt wsiąkłéj, która płynąc w pokładzie wodę przepuszczającym np. piasku, zwiru, piaskowca i t. p. zatrzymała się na pokładzie dla wody nieprzenikliwym jak np. na ile, glinie i innych. Ponieważ studnie kopane bywają zwykle przy budowlach zamieszkałych, w podwórzach w których mieszczą się kloaki, stajnie, chlewy, śmietniki, częstokroć więc przy okolicznościach o których niżéj, płynne odchody z takowych gospodarskich urządzeń, wsiąkają także w grunt i mieszają się z znajdującą się tam wodą deszczową. Od rodzaju gruntu nasypowego lub nieruszanego więcéj lub mniéj przepuszczającego wodę i nieczystości płynne, od sposobu urządzenia samych kloak i budowl gospodarskich, od stanu bruku na dziedzińcach i utrzymania w czystości takowych podwórz, od więcéj lub mniéj zacieśnionych budowli i ludności, zależy większe lub mniejsze zanieczyszczenie wody studziennéj i najróżnorodniejsza odmiana jéj chemicznego składu.

Któż nie zna np. wody studziennéj Saskiego Ogrodu, wody z possesji parafji Ś-go Antoniego, wody ze studni na Rybakach w possesji p. Słupskiéj istniejącéj jak kryształ przezroczystéj, w smaku przyjemnéj; wody studziennéj z possesji przy Piwnéj np. ulicy istniejących, koloru żółto-brunatnego, cuchnącéj, w smaku odrażającéj, i wody np. z okolic ulicy Ogrodowéj i Leszna, smaku atramentowego?

Woda studzienna prócz soli towarzyszących zwykle wodom słodkim, zawiera siarczany, fosforany, i saletrzany różnych materji organicznych, nadających kolor, zapach i wstrętny smak wodom studziennym i to w tym większym powtarzam stosunku im przepuszczalność gruntu jest większa, i czem gospodarskie urządzenia są więcéj zaniedbałe, mianowicie doły kloaczne z cembrzyną drewnianą zgniłą, śmietniki i składy gnojów przepełnione, i odpływ dla wód powierzchnich nie uregulowany, i im studnie są płytsze lub mniéj obfite w wodę. W miastach ludnych po większéj części, takich wód studziennych używają mieszkańcy do gotowania pokarmów na napój, co na zdrowie ogółu ogromny wpływ wywiera.

Między wodami studziennemi znajdują się i takie które mało zawierają mineralnych soli, zatem miękkich, w których mydło się nie warzy, a przecież zupełnie niezdatne są do użytku z przyczyny że zawierają materje organiczne w rozpuszczeniu dla zdrowia szkodliwe.

Woda rzeczna powstaje z zebranych cząstek wód deszczowych płynących po powierzchni gruntu, jak równie z żyłek wszystkich źródeł i strumyków, które zbierają się w jéj łożysku, ma zatem skład pośredni między wodą deszczową łapaną w naczynia, cysterny, a wodą źródlaną. W ogólności mniéj posiada soli mineralnych niż woda źródlana, za to większą ilość materji organicznych, uniesionych przez wodę deszczową, spływającą po powierzchni gruntu, albo też przyjmując ścieki kanałowe miast i fabryk. Niektóre rzeki przepływające bagniste okolice, albo łożyska torfowe, mają wody z własnościami bardzo szkodliwemi, tracą bowiem w zetknięciu sie z roślinami tlen i rozpuszczają w sobie materje organiczne, które udzielają wodzie nieprzyjemny zapach i kolor, czynią wodę niezdrową, jakkolwiek często mającą małą ilość soli mineralnych.

(c. d. n.)

MACHINA DO ZGINANIA SZYN ŻELAZNYCH DLA PRZYGOTOWANIA OBRĘCZY NA KOŁA.

Urządzenie machiny téj zasadza się na działaniu ugniatających walców podobnego systemu jak przyrząd do zginania blachy kotłowéj na kotły. Składa się ta machina (na fig. 1.) z trzech żelaznych walców umocowanych w mocnych sztendrach, z których dwa walce spodnie jeden obok drugiego są umieszczone, zaś trzeci w pewnym odstępie nad niemi. Spodnie walce obracają się tylko około osi nie zmieniając wzajemnego położenia, górny zaś walec posuwa się w sztendrach w taki sposób że można go dowolnie wyżéj lub niżéj ustawić a zatem i szynę żelazną grubszą lub cieńszą wyginać. Walec ten wprowadza się w ruch za pomocą korby z cewką zazębiającą wielkie koło zębate pokazane na rysunku.

Z pomocą machiny tej można na zimno wyginać z żelaznych szyn różnéj grubości obręcze na koła drewniane najrozmaitszych rozmiarów daleko prędzéj, dokładniéj i z mniéjszem wysileniem niżeli przy ręcznéj robocie bez żadnéj ujmy dobroci i mocy materyału.

Cylindry są twardo hartowane na powierzchni, mają 9 cali długości i po $5\frac{1}{2}$ cali w średnicy poprzecznego przecięcia. Machina ta znajduje wielkie zastosowanie w kuźniach, w których zgina się wielka ilość obręczy na koła ręcznym sposobem, szczególniéj na koła wielkich średnic, których robota bardzo trudna i wymaga długiego czasu.

Takie wielkie obręcze ręcznie nie mogą być tak dokładnie zrobione jak to czyni maszyna, przyczem maszynowe obręcze jako dokładniéjsze daleko lepiéj do dzwon kół przylegają i trzymają się lepiéj od giętych sposobem ręcznym.

(*Nar. Rem. Gazeta*).

RĘCZNA WIERTARNIA.

Rysunek (fig. 2.) przedstawia ręczną wiertarnię (bohrmaszynę) bardzo przydatną w niewielkich warsztatach do wiercenia otworów w drobnych przedmiotach. Przyrząd ten przymocowywa się do kleszczy do spodniego ramienia A, na którem obraca się około pozioméj osi krążek B, służący dla przymocowania jakby na planszajbie w żądanem położeniu przedmiotu w którym otwór ma być wiercony. Na wierzchniem ramieniu kleszczy jest talerzyk C, dla umocowania właściwéj świdra osady D, która przykręca się dwoma szrubami. Szruby te poruszać się mogą w łukowatych wycięciach talerzyka dają możność świdrowi zmiany położenia. Swider w prowadza się w ruch zapomocą korby i dwóch konicznych kółek zębatych, lub też za pomocą saméj tylko korby nasuniętéj na szpindel E. G.

UTRWALENIE DRZEWA PRZEZNACZONEGO NA WYROBY STOLARSKIE.

Do nasycania drzewa, w celu nadania temuż większéj trwałości, używano zwykle dotychczas albo roztworów soli metalicznych jak np. siarczanu miedzi lub żelaza, czyli tak zwanego koperwasu miedzianego lub żelaznego, albo téż kreozotu otrzymywanego ze smoly kamiennéj. Nasycenie drzewa kreozotem, nadaje temuż woń nie przyjemną, nasycenie zaś koperwasem, zmienia mniej lub więcej kolor drzewa, w żadnym więc razie środki te nie mogły być użyte do drzewa którego słoje mają pozostać w kolorze naturalnym, a mianowicie do drzewa przeznaczonego na wyroby stolarskie. Nowy środek używany w Ameryce i Anglji do preparowania drzewa swieżego dla uczynienia tegoż użytecznym na wyroby stolarskie, jest nasycenie drzewa *boraksem*, Drzewo mające być utrwalone boraksem, zanurza się w roztworze wody nasyconem tą solą a ogrzewanym stopniowo aż do stopnia wrzenia wody, i zostawia się w tym roztworze, przez 2 do 12 godzin, a to stosownie do natury i grubości sztuk drzewa. Następnie drzewo wyjmuje się z naczynia i suszy na podkładkach, a po zupełnem wyschnięciu zanurza się powtórnie w roztwór boraksu, ale znacznie słabszy, w którym pozostaje połowę tego czasu, przez jaki zanurzonem było pierwotnie, a po powtórnem wyschnięciu w ciągu 2-ch do 3-ch dni, gotowem jest do użycia. Dla ułatwienia i przyspieszenia działania boraksu na tkankę drzewa, dobrze jest ogrzać lub wygotować takowe w wodzie, przed zanurzeniem w roztworze boraksu. Drzewo w ten sposób nasycone, nie zmienia wcale naturalnego swego koloru, nie pęcznieje, nie pęka po wyschnięciu, robaki go nie toczą, a nadto jest mniej zapalném od drzewa naturalnego. Jeżeli w skutek zbyt długiego zanurzenia w roztworze boraksu, drzewo w pewnych miejscach zmieni swój kolor pierwotny, to można mu takowy przywrócić, przez częściowe wymycie gorącą wodą.

J. H.

ROZMAITE SPOSOBY OGRZEWANIA

WAGONÓW OSOBOWYCH NA KOLEJACH ŻELAZNYCH.

Na najważniejszych linjach kolei żelaznych w Europie jest obecnie w użyciu 13 rozmaitych sposobów ogrzewania wagonów osobowych, a mianowicie:

1. Ogrzewanie za pomocą naczyń napełnionych wodą gorącą na 39 rozmaitych linjach kolei.
2. Ogrzewanie gorącem powietrzem na 3-ch linjach.
3. Ogrzewanie za pomocą krążenia wody gorącéj na 5 linjach.
4. Ogrzewanie piecami fajansowemi na 1 linji.
5. Ogrzewanie piecami żelaznemi z powłoką blaszaną na 5 linjach.
6. Ogrzewanie piecami żelaznemi lanemi na 7 linjach.
7. Ogrzewanie piaskiem gorącym na 9 linjach.
8. Ogrzewanie skrzyniami Berghausena na 4 linjach.
9. Ogrzewanie kaloryferami na 1 linji.
10. Ogrzewanie za pomocą rozpalonych cegieł na 3 linjach.
11. Ogrzewanie parą rozprowadzoną z kotła lokomotywy na 7 linjach.
12. Ogrzewanie parą wytwarzaną w osobnym kotle parowym na 6 linjach.
13. Ogrzewanie węglami, osobno do tego celu przygotowanemi na 10 linjach.

Niewiadomo dotąd który z tych sposobów najlepiej odpowiada celowi. Wykażą to dopiero próby, jakie z polecenia ministerstwa handlu w Wiedniu wkrótce przedsiewzięte być mają, w celu zaprowadzenia najlepszego z tych sposobów ogrzewania wagonów osobowych, na kolejach żelaznych austryjackich.

FARBY SZKŁEM WODNEM ROZRABIANE.

Farby szkłem wodnem rozrabiane (*wasserglasfarben*) coraz więcej wchodzą w użycie za granicą a szczególniej w Niemczech, zastępując w wielu razach farby olejne; są bowiem znacznie tańsze od tych ostatnich, prędzej wysychają i nie mają żadnego przykrego zapachu. Farby szkłem wodnem rozrobione mogą służyć do malowania na suchym tynku, na czystem drzewie to jest nie powleczonem poprzednio ani farbą klejową ani też olejną, i na niezardzewiałem żelazie, które farbami temi zapomocą gąbki lub pędzla dobrze pokrywać można. Z powodu swej

taniości, gdyż funt farb takich kosztuje np. w fabryce Baerle et. Comp. w Worms, około $7\frac{1}{2}$ kopiejek, używane są one do malowania domów, zwyczajnych mebli, podłóg, lamperji, wyrobów koszykarskich, obić papierowych, dekoracji teatralnych i t. p. nadając przytem przedmiotom niemi powleczonym przymiot niepalności, a przynajmniéj niemożności zajęcia się płomieniem; powlekanie bowiem szkłem wodnem oddawna już jest znanem, jako jeden z najlepszych środków zabezpieczenia przedmiotów palnych od pożaru. Do rozrabiania ze szkłem wodnem tylko takie farby używane być mogą, które się przy mięszaniu z takowem nie rozkładają, a mianowicie: ultramarina, zieleń chromowa, (*chromgrün*) zieleń norymbergska (*nürnbergergrün*), terra verda, terra anglica, okra, brunatne tlenki żelaza, terra siena i t. p. a nadto farby otrzymywane że smoły ziemnej, jak np. Karolina, ponceau, i Wezuwina.

Nadmienić jeszcze trzeba, że przy powlekaniu papieru farbami ze szkłem wodnem, dodać należy do takowych cokolwiek gliceryny, aby po wyschnięciu nie pękały.

Krótkie Wiadomości Techniczne.

Trwałe farby olejne. Ażeby farby olejne uczynić trwalszemi, to jest aby takowe lepiej trzymały się malowanej powierzchni, i nie odpryskiwały po wyschnięciu, malarze angielscy, do oleju lnianego z którym się farba rozciera, dodają nieco wosku i żywicy rozpuszczonej w olejku terpentynowym, w stosunku następującym: Rozpuszcza się 5 funtów żółtego wosku w 5 funtach oleju lnianego, $2\frac{1}{2}$ funta żywicy w 4-ch funtach olejku terpentynowego, a po zmięszaniu razem tych roztworów, rozcieńcza się takowe olejkiem terpentynowym, a następnie dodaje się do tego jakakolwiek farba, osobno na kamieniu utarta, w stosunku $\frac{1}{3}$ części całej ilości przygotowanego w powyższy sposób płynu. Nawet bez dodatku farby używają w Anglji wyżéj opisanego rozcieku, który jest zupełnie bezbarwny, do powlekania rozmaitych przedmiotów, a zwłaszcza do gruntowania powierzchni pod malowania woskowe lub al fresco.

Ruchome posadzki. Niedawno zaczęto wyrabiać w Ameryce posadzki ruchome, które mogą być zdejmowane i zwijane jak dywany. Posadzki te składają się z fornerów drzewnych naklejanych w rozmaite wzory na grubem suknie. Fornery na posadzki te używane, doskonale spasowane w rozmaite wzory z różnokolorowych gatunków drzewa, następnie sheblowane i wyszlifowane z olejem, mają grubości $\frac{1}{4}$ cala. Posadzki takie mogą być jak posadzki zwyczajne mytei zaprawiane, a mają tę zaletę że są przenośne, i przy zmianie mieszkania w innym pokoju mogą być użyte.

Przytwierdzanie ozdób na wielkich odlewach żelaznych. W fabryce machin Krigora w Hanowerze, wszelkie ozdoby na odlewach żelaznych znacznej wielkości w ten sposób przytwierdzają, że w ozdobach osobno odlanych osadzają czopy z żelaza kutego, a następnie ozdoby te przy urządzeniu formy, we właściwem miejscu w piasek wgniatają, tak że przy odlewie, czopy w płynny matal wchodzą i ozdoby na odlewie utwierdzają.

Sposób ten w wielu razach jest lepszym od zwykle używanego nitowania.

Gliceryna jako środek przeciwko psuciu się drożdży. Podług doświadczenia prof. D-ra Artus (Polytechnisches Journal Tom CXCIX poszyt 1-szy) drożdże po należytém wypłukaniu i wyciśnięciu z nich wody, zarobione z gliceryną na massę spoistą jak syrop mogą być przechowane przez kilka miesięcy bez utraty swoich własności. Dr. Artus w podobny sposób zakonserwowanych drożdży (od dnia 20 listopada do 2 kwietnia) używał z najlepszym skutkiem.

ROZMAITOŚCI.

— W Kurjerze Codziennym czytamy:

Radom pod względem przemysłowym i handlowym. Jakkolwiek warunki i brak dogodnéj komunikacji nie sprzyjają rozwojowi, posuwamy się także naprzód: istnieje odrębna prawie część miasta fabryczna, w któréj na coraz nowe wznoszące się wysokie kominy patrzymy z prawdziwą radością.

Dwie znaczne garbarnie pp. Frehlich i Karsza dające pracę i zarobek sto kilkunastu robotnikom, trzy browary piwne, dystylarnia wódek, fabryka machin rolniczych i młyn parowy reprezentuje nasz przemysł, do którego coraz więcéj młodzieży intelligentnéj szczerze się bierze, pracując jako praktykanci.

— Z dniem 13 grudnia r. p. otwarty został bezpośredni przewóz osób, pakunków i towarów między drogami żelaznemi: Petersburgsko-Warszawską i *Libawską*.

— Zatwierdzona została ustawa *Warszawskiego Towarzystwa kredytu wzajemnego*. Towarzystwo to ma na celu dostarczanie funduszów osobom będącym jego członkami, wszelkiego stanu, głównie zaś zajmującym się handlem, przemysłem i rolnictwem. Szczegóły o téj bardzo ważnéj instytucji kredytowéj, podamy w jednym z przyszłych numerów.

— Taksy pocztowe, kolei żelaznych, telegrafów oraz opłat stemplowych do próśb i weksli podane zostały w „*Podręczniku praktycznym komunikacyjnym*”. Książeczka ta już opuściła prassę i obejmuje ostatnie zmiany w przepisach pocztowych i stemplowych, oraz w rozkładzie jazdy koleją na drodze Warszawsko-Brzeskiéj. Nabyć ją można u wydawcy w składzie materjałów piśmiennych p. Stan. Winiarskiego i we wszystkich księgarniach.

— Jeden ze starozakonnych handlujących w Zamościu naftą, udał się z synem, córką i służącym do piwnicy jak sie zdaje po naftę, a zapaliwszy takową, skutkiem nieostrożności spowodował wybuch, od którego wszyscy śmierć ponieśli.

W innym zaś dniu stolarz wypadkowym sposobem oparzył sobie niebezpiecznie naftą, twarz, piersi i ręce. Szczęściem że wybuch nastąpił w miejscu, w którem nie było wiórów i materjałów palnych, gdyż w takim razie wynikły pożar mógłby się stać powodem wielkiego nieszczęścia. Przytaczamy te wypadki dla zwrócenia uwagi ogółu, jak ostrożnie należy się obchodzić z naftą.

— Dnia 20 na 21 b. m. w nocy z niewiadoméj dotychczas przyczyny w wielkiéj fabryce szkla zwanéj *Czechy* własnością pp. Hordliczków, w budynku gdzie się robią donice do wytapiania szkła, przytykającym do głównego gmachu saméj huty, wybuchł pożar. Płomienie wprzód ogarnęły cały budynek, i w krótce ogień zakommunikował się saméj hucie. Zniszczenie byłoby wielkie i straty ogromne, gdyby nie nadzwyczajne usilowania robotników miejscowych, którzy przywiązani do fabryki zapewniającéj im i całym ich rodzinom pomyślne istnienie, rzucili się do ratunku i przy pomocy Bożéj, na szczęście bowiem żadnego wiatru nie było, zdołali zapanować nad ogniem. Po trzech godzinach dopiero ograniczono pożar, a takie były jego natężenie, że w ośmiu studniach prawie wody zabrakło. Robotnicy pracowali nad ratunkiem z takiem narażeniem się własnem, że cudowi tylko Opatrzności przypisać należy, iż nie było żadnych wypadków śmierci ani ciężkiego

poranienia, skończyło się bowiem na lekkich kontuzjach. Przeszkody w trybie prowadzenia fabryki są znaczne, ale umiejętne kierownictwo i zabiegłość właścicieli zdołały tyle sprawić, że roboty wcale nie zostaną przerwane. Pożar wybuchnął o 1-éj po północy tak, że wszystko z pierwszego snu rozbudzone rzucało się do ratunku nie wyjmując kobiet i dzieci.

Jest to od czterdziestu dziewięciu lat pierwszy większy pożar w saméj hucie. Ofiarą ognia stały się głównie fabryka donic, o któréj powyżéj wspomnieliśmy i część huty w któréj na wielkie szczęście mieścił się tylko piec wygaszony.

Skwapliwość i chętność z jaką cała ludność osady z narażeniem się własnem przyjęła udział w ratunku dobra właścicieli, jest jednym jeszcze dowodem jak piękne przynosi owoce staranność o umoralnienie robotników i dbałość o ich dobrobyt.

(*K. W.*)

— *Kurjer Warszawski* donosi że p. Łojko pracuje nad ułożeniem ustawy „Towarzystwa zachęty do rozwoju przemysłu, handlu i rolnictwa.“ Uważamy za stosowne nadmienić jednak, że ustawa „*Towarzystwa zachęty przemysłu*“ opracowana i podpisana przez grono tutejszych przemysłowców i ekonomistów, poddaną już została pod zatwierdzenie właściwéj władzy, jeszcze w roku zeszłym.

— W roku 1870 *było w Lublinie* fabryk machin rolniczych 3 (Mac Leod, Mejzner i Zabłocki); fabryk tytuniów i tabak 4; fabryk mydła, świec i krochmalu 5; fabryk powozów i bryczek 4; młynów parowych 2; tartaków 3; hoteli i zajazdów 14; restauracji 6; traktjerni i garkuchni 9; cukierni 5; handlów win i towarów kolonjalnych 15; handlów korzeni 15; magazynów strojów damskich 12; cegielń 3; cieśli 6; kowali 11; mularzy 11; piekarzy 14; rzeźników 19; stolarzy 17; szewców 31; łazienek i łaźni 4; browarów piwnych 5.

— Czytamy w „St. Pet. Wied.“ o towarzystwie akcyjném mającém na celu ulepszenie w Petersburgu mieszkań dla niezamożnéj i robotniczéj ludności, istniejącém od roku 1858. Według ustawy towarzystwa, zamiarem jego jest dostarczać ludności roboczéj i w ogólności niezamożnéj, mieszkań wygodnych i tanich, przez pobudowanie domów odpowiadających pomienionemu celowi. W ciągu swego 13 letniego istnienia towarzystwo zbudowało tylko jeden dom „wzorowy“ zamieszkany przeważnie przez dymisjonowanych urzędników i wdowy po osobach służących niegdyś rządowi; pobudowanie zaś mieszkań dla ludności właściwie robotniczéj, towarzystwo nie może przedsięwziąć dla braku pieniędzy. Budowa jednego tylko domu, obejmującego około 160 mieszkań składających się z 2—3 pokoików, wyniosła 240,000 rubli a kapitał zebrany przez wypuszczenie akcji (po 25 rsr. każda) wyniósł tylko 185,000 rsr.

— We Lwowie jak pisze „Gaz. W.“ z Nowym Rokiem wychodzić ma pięć nowych czasopism a między niemi jedno pod tytułem: „Czcionka.“ To ostatnie jak widać z prospektu, ma na celu rozbudzanie zamiłowania do pracy i oszczędności, podawanie wiadomości ze świata drukarskiego, wiadomości o postępach sztuki drukarskiéj i t. d. Czcionka ma wychodzić dwa razy na tydzień a będzie bardzo tanie, cena jéj bowiem kwartalna tylko 40 centów (około 25 kop).

Z Tyflisu. Z listu otrzymanego z Tyflisu dajemy tutaj jeden ustęp:

Na całéj przestrzeni Kaukazu i guberni Zakaukazkich była tylko jedna *fabryka mydła i świec stearynowych* w Tyflisie, stolicy kraju Zakaukazkiego. Fabryka ta w roku 1871 zbankrutowała. Objaśniono nas że bankructwo to nastąpiło w skutek braku robotnika. Brak ten spowodował że wyrób musiał być droższym od mydła i świec sprowadzanych z Rossji — i w skutek tego konkurencja stała się niemożliwą. Nadto fabrykanci rosyjscy dawali tamtejszym kupcom długie kredyta, czego znowu pomieniona fabryka dla braku odpowiedniego funduszu zapasowego, uczynić nie mogła.

Korrespondent jednak dodaje że te powody nie wydają mu się być zbyt słusznemi. Utrzymuje on, że kraj liczący 4,500,000 ludności, z których na samo główne miasto Tyflis przypada 71,000 głów—powinien utrzymać jedną fabrykę mydła i świec a nawet dać bardzo dobre zyski. Brak robotnika jest tylko pozorny. Łoju można mieć dostatek z sąsiedniéj Persji. Udzielania zaś kredytów uniknąć można przez założenie w Tyflisie i kilku główniejszych miastach jak Stawropol i Erywań, własnych sklepów, któreby nie uciekając się do pośrednictwa kupców, same wprost sprzedawały publiczności wyroby fabryki.

Wydawca **W. Zommer.** Redaktor **A. Makowiecki.** w Drukarni F. Krokoszyńskiéj Krakowskie Przedmieście Nr. 40.

Дозволено Цензурою.